

Drüsenfunktionstest

Citric Acid Test

Funktionsprüfung der Prostata-drüse: Gehalt an Zitronensäure im Seminalplasma ermöglicht Aussage über sekretorische Aktivität der Prostata-drüse. Sekrete der Prostata-drüse bilden zu etwa einem Drittel das Seminalplasma.

Sie benötigen: 100 µl Sperma oder Seminalplasma
Zeitaufwand: 40–60 Minuten



CE-Kennzeichen

3050	Bestimmung von Zitronensäure im Seminalplasma	96 Tests	12 Monate/2–8 °C
------	---	----------	------------------

Warum bietet FertiPro keinen Test auf Zink im Seminalplasma an?

Zink ist ein Marker für die Prostata-Funktion, genauer für deren sekretorische Kapazität. FertiPro bietet Ihnen für die Überprüfung der Prostata-Funktionalität den Citric Acid Test auf die gut korrelierende Zitronensäure an.

Gebrauchsanweisung Citric Acid Test

Weitere ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte der Packungsbeilage.

Artikelnummer
3050

benötigte Materialien:

- Mikrotiterplattenleser / Photometer (405 nm Filter)
- Mikropipetten und Spritzen
- Zentrifugenröhrchen
- Mikrotiterplatte
- schmale Reagenzröhrchen oder Eppendorfreaktionsgefäße



Scannen Sie diesen QR-Code
und schauen Sie sich das
Anwendungsvideo an!

Testprinzip:

Der Zitronensäuretest erfolgt in 2 Schritten:

- a) Spermatozoen und Bruchstücke werden mit Hilfe von Isopropanol aus dem Seminalplasma entfernt.
- b) Nach der Zentrifugation wird eine Eisenchloridlösung zum Überstand hinzugefügt. Die Eisenionen bilden zusammen mit Citrat einen Komplex, der die Lösung gelb einfärbt. Die Intensität der Farbe steht in direkter Beziehung zu der Menge an Citrat und kann mit einem Photometer oder Mikrotiterplattenleser bestimmt werden.

Durchführung:

1. Mischen Sie 100 µl Reagenz 2 mit 100 µl der Samenprobe (oder besser: des Seminalplasmas, siehe Packungsbeilage).
2. Standardlösung: Vermischen Sie 100 µl Zitronensäurestandard (Reagenz 3) mit 100 µl Reagenz 2.
3. Zentrifugieren Sie die Proben- und Standardlösung jeweils 20 Minuten bei 2500 g.
4. Pipettieren Sie jeweils 25 µl des Überstandes sehr vorsichtig, um keinerlei Sediment aufzunehmen, in eine leere Vertiefung der Mikrotiterplatte. *Beachten Sie hierzu die Zeichnung in der Packungsbeilage!* Bei trübem Überstand zentrifugieren Sie nochmals für 10 Minuten bei 2500 g.
5. Fügen Sie 200 µl Reagenz 1 langsam zu jeder Vertiefung hinzu und mischen Sie vorsichtig zur Vermeidung von Luftblasen.
6. Messen Sie die optische Dichte (OD) der Probenlösung und der Standardlösung bei 405 nm.

Berechnung der Gesamtmenge an Zitronensäure:

Der gemessene Wert der Probe (OD_{Probe}) wird durch den Wert der Standardlösung (OD_{Standard}) dividiert und mit der Konzentration der Standardlösung (4 mg/ml) multipliziert.

$$\text{Zitronensäure [mg/ml]} = OD_{\text{Probe}} / OD_{\text{Standard}} \times 4 \text{ [mg/ml]}$$

Um die Gesamtmenge an Zitronensäure zu ermitteln, wird das Ergebnis mit dem Gesamtvolumen der Samenprobe oder des Seminalplasmas multipliziert.

Ein Wert von 10 mg oder mehr pro Ejakulat wird als normal angesehen (WHO 1992).

Lagerung, Transport und Stabilität:

Sie können den Citric Acid Test nach Anbruch der Packung bei korrekter Lagerung (2–25 °C) bis zum angegebenen Verfallsdatum verwenden. Citric Acid Test ist 12 Monate ab Herstellung haltbar. Ein Temperaturanstieg für bis zu 5 Tage auf 37 °C ist für den Transport oder eine kurzfristige Lagerung möglich.

Sicherheitshinweis:

Bitte beachten Sie die Warnhinweise in der Packungsbeilage!

Alle humanen organischen Substanzen sollten als potentiell infektiös betrachtet werden. Behandeln Sie alle Proben so, als ob sie HIV oder Hepatitis übertragen könnten. Tragen Sie immer Sicherheitskleidung, wenn Sie mit Proben und Reagenzien arbeiten (Handschuhe, Kittel, Augen-/Gesichtsschutz).

Referenz: FP09 I37 R01 A.7, Update: 28/02/2017